Station Météo

NOTICE

TOI AUSSI, PRÉDIS LE TEMPS QU'IL FERA GRÂCE À TA STATION MÉTÉO !
Gare à la pluie et aux nimbostratus
Le brouillard est un long nuage près du sol
Les cumulus apportent un temps couvert
Sur les cimes, la neige tombe même en été
La galerne est un vent qui souffle fort et agite la mer
Les cumulo-nimbus font gronder le tonnerre
Le mistral souffle dans la Vallée du Rhône
Aux Antilles, la température descend rarement en dessous des 20°C et les vents sont différents : on parle d'alizés tropicaux.
Vitesse du vent
Température
THERMOMETRE
Mode d'emploi
8+ ans
Buki France
SCIENCES

Station météo

pour comprendre et prévoir le temps

Table des matières

Comment utiliser ta station météo ?..... 2
Mode d'emploi..... 2
Les températures..... 3
Les nuages..... 4
La pluie et les précipitations..... 6
Les vents..... 9
Prévoir le temps..... 12
Tes fiches relevées..... 15

Recommandations d'ordre général et avertissements aux parents

• Veuillez lire attentivement les instructions, respecter les règles de sécurité et conserver l'emballage pour référence future.

• La station météo ainsi que les activités décrites dans la notice sont destinées aux enfants de plus de huit ans. L'objectif est de découvrir les différents aspects de la météorologie pour permettre aux enfants de faire des prévisions

• Certaines expériences demandent d'utiliser des plaques de cuisson ou des ciseaux. Lorsque ce logo est indiqué, l'expérience est à faire avec votre surveillance.

Ne pas laisser les cubes 1 et 2 (anémomètre et thermomètre) à l'extérieur lors de fortes précipitations ou forts vents.
Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois. Présence de petits éléments susceptibles d'être ingérés. Risque d'étouffement.

Comment utiliser ta station météo ?

La météo est la science des événements atmosphériques. Mais ce sont également des phénomènes qui affectent ta vie quotidienne et le travail de milliers de personnes. Chaque jour, les températures, la pluie, les vents et les nuages sont observés par les météorologues. Comme eux, tu vas pouvoir étudier le ciel et faire des prévisions grâce aux cubes de ta station météo.

Ta station météo est composée de 3 cubes, que tu peux utiliser individuellement.

Cube 1 – Anémomètre et girouette

L'anémomètre permet de mesurer la vitesse du vent en km/h. La girouette indique la direction du vent. Ces deux données sont très importantes pour faire des prévisions.

Cube 2 – Thermomètre

Le thermomètre indique la température de l'air. Le degré Celsius est son unité de mesure

Cube 3 – Pluviomètre

Le pluviomètre mesure les précipitations. Sa jauge est graduée en mm.

Mode d'emploi

anemomètre + coupelles

1

Monter l'anémomètre : Avec l'aide d'un adulte, dévisse à la main la partie haute de la girouette. Installe les trois coupelles en suivant les formes du socle. Visse à la main la partie haute, une fois que les trois coupelles sont en position.

cube 1 + cube 2 + cube 3

2

Assembler les cubes : les cubes s'assemblent facilement et librement, sans l'aide d'outils. Le Cube 1 (anémomètre et girouette) doit être au dessus pour tourner sans contrainte

piquet

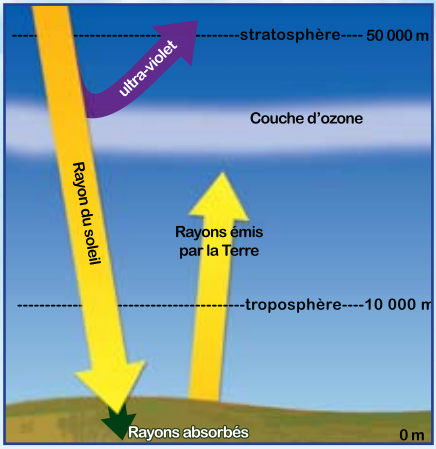
3

Mettre le piquet : Avec l'aide d'un adulte, visse à la main le piquet sur la partie basse d'un des cubes. Tu peux ensuite planter ta station météo dans le sol de ton jardin ou dans un pot sur ton balcon.

Les températures

Qu'est ce que la température ?

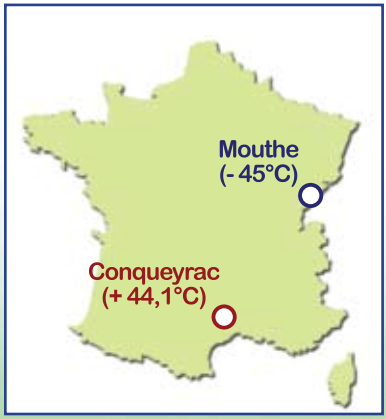
Le Soleil émet un rayonnement permettant de chauffer la planète le jour. Les différentes couches de l'atmosphère absorbent ou réfléchissent une partie des rayons : la couche d'ozone empêche notamment une partie des rayons ultraviolets du soleil d'atteindre la Terre. Les rayons du Soleil qui parviennent à toucher la surface, chauffent la planète en étant absorbés. A son tour, la Terre émet des rayonnements qui fournissent de la chaleur à l'atmosphère. C'est cette chaleur emprisonnée qui est mesurée par les thermomètres.



Anecdotes

- En France, le village de Mouthe dans le Doubs est appelé la « Petite Sibérie ». On y a enregistré les températures les plus froides de France : -36°C en 1968 et -41°C en 1985.

- La température la plus chaude en France a été enregistrée à Conqueyrac dans le Gard en 2003 : 44,1°C



EXPERIENCE n°1

Faire des relevés avec ton cube thermomètre

Avant de passer à l'électronique, la météorologie utilisait des thermomètres à cadran. La chaleur déforme la spirale et fait déplacer l'aiguille sur le cadran. Ce type de thermomètre est plus fiable pour la météorologie car il est moins exposé aux rayonnements du soleil. Le cube doit être placé à l'ombre pour éviter que l'ensoleillement fausse les relevés. Pour faire des mesures de températures correctes, place bien ton cube à l'ombre et note la température relevée sur ta fiche.

EXPERIENCE n°2

La température au fil des saisons

En France, la température varie selon les saisons et les moments de la journée. Cela s'explique par le degré de rayonnement du Soleil sur l'Europe. Au Printemps et en Eté, l'Hémisphère Nord est exposé plus fortement que l'Hémisphère Sud, ce qui donne des températures plus élevées mais également des journées plus longues.

- Avec le tableau suivant, compare la température moyenne saisonnière et la température relevée avec ta station météo.

	Printemps	Eté	Automne	Hiver
Nord (Lille, Paris, Rennes, Metz, Strasbourg, Belgique)	**Mini : 2 à 6°C Maxi : 12 à 16°C**	**Mini : 10 à 12°C Maxi : 17 à 23°C**	**Mini : 1 à 3°C Maxi : 7 à 14°C**	**Mini : -5 à 1°C Maxi : 2 à 6°C**
Sud (Lyon, Marseille, Toulouse, Nice, Bordeaux)	**Mini : 7 à 11°C Maxi : 15 à 21°C**	**Mini : 12 à 15°C Maxi : 23 à 27°C**	**Mini : 2 à 8°C Maxi : 10 à 19°C**	**Mini : 0 à 3°C Maxi : 8 à 10°C**

La température subjective

La température mesurée est parfois différente de la température que tu ressens. En effet, le vent sur ta peau rafraîchit la sensation que tu as de la température. On appelle cela la Windchill temperature ou la température subjective. Tout d'abord, relève la température et la vitesse du vent avec ta station météo. Ensuite, utilise le tableau suivant pour déterminer la température subjective en degré Celsius.

La température subjective peut également être mesurée lorsque tu fais du vélo. Si tu roules à 25 km/h et que la température de l'air est de 5°C, tu ressentiras sur ta peau une température de 0°C.

vitesse du vent (en km/h)	température de l'air (en °C)			
	10 °C	5°C	0 °C	-5°C
10 km/h	8,6	2,7	-3,3	-9,3
15 km/h	7,9	1,7	-4,4	-10,6
20 km/h	7,4	1,1	-5,2	-11,6
25 km/h	6,9	0,5	-5,9	-12,3
30 km/h	6,6	0,1	-6,5	-13
35 km/h	6,3	-0,4	-7	-13,6
40 km/h	6	-0,7	-7,4	-14,1
45 km/h	5,7	-1	-7,8	-14,5
50 km/h	5,5	-1,3	-8,1	-15

Les nuages

Comment se forment les nuages ?

Le nuage est un ensemble de gouttelettes d'eau suspendues dans l'air. Le cycle de l'eau joue un rôle fondamental dans la formation des nuages. Chauffée par le Soleil, l'eau des mers et des océans s'évapore et monte dans le ciel. Le nuage provient d'un refroidissement de la vapeur de cette eau dans l'atmosphère.

Tarchamps

Anecdotes

- Lorsqu'un avion traverse le ciel, ses réacteurs forment des traînées par condensation de la vapeur d'eau. Ces longs nuages peuvent restés dans le ciel durant plusieurs jours.

- Le brouillard est un type de nuage qui se trouve au sol. Ils se forment de la même manière que les nuages du ciel.

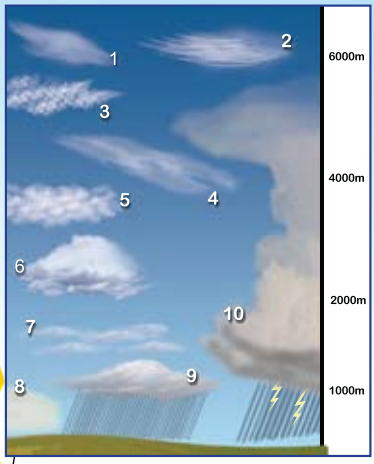
EXPERIENCE n°4

Reconnaître les nuages

Il existe une classification des nuages selon leurs hauteurs et leurs formes.

- Grâce au schéma, regarde le ciel et relève quels sont les nuages que tu vois.

	Nom	Type de temps
1	Cirrus	Beau temps
2	Cirrus - stratus	Beau temps
3	Cirrus - cumulus	Beau temps
4	Altostratus	Beau temps
5	Altocumulus	Temps couvert
6	Cumulus	Temps couvert
7	Stratocumulus	Temps couvert
8	Stratus	Brouillard
9	Nimbostratus	Pluie
10	Cumulo - Nimbus	Orage



EXPERIENCE n°5

Créer ton propre nuage

Matériel requis (non-inclus) :

- Une bouteille
- Un gros glaçon

Demande à un adulte de faire chauffer de l'eau et de la mettre dans ta bouteille. Tu pourras observer de la vapeur s'échapper de ta bouteille. Mets le gros glaçon sur le goulot de ta bouteille.

- L'air chaud de l'eau va rencontrer le froid du glaçon et former un nuage dans ta bouteille.

EXPERIENCE n°6

L'éclair et le tonnerre

Le cumulonimbus annonce un temps orageux avec des éclairs et des tonnerres. L'éclair est un arc électrique et le tonnerre est une onde de choc, déclenchée par l'éclair. Les deux sont donc simultanés. Mais il y a un décalage entre ce que tu vois (la vitesse de la lumière) et ce que tu entends (la vitesse du son).

- Lorsque tu vois un éclair dans le ciel, compte les secondes jusqu'à entendre le fracas du tonnerre. Puis, réfère-toi au tableau pour calculer la distance qui te sépare du point d'impact de l'éclair et note la distance.

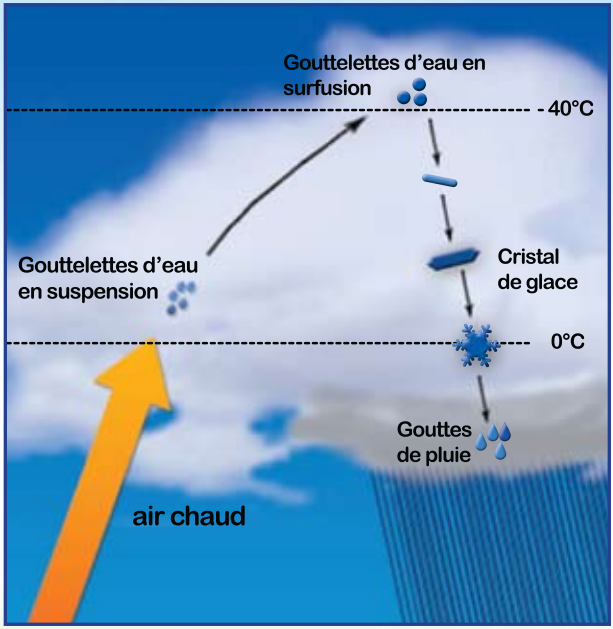
Dractrain

1 sec	2 sec	3 sec	4 sec	5 sec	6 sec	7 sec	8 sec	9 sec	10 sec
330 m	660 m	1 km	1,3 km	1,6 km	2 km	2,3 km	2,6 km	3 km	3,3 km

La pluie et les précipitations

Comment se forment les précipitations ?

Dans le ciel, les gouttes d'eau en suspension forment les nuages. A mesure que les gouttelettes montent dans l'air, elles rencontrent une température de plus en plus froide. La goutte d'eau entre en surfusion, c'est-à-dire qu'elle reste à l'état liquide alors que la température est en-dessous de 0°C. Les gouttes grossissent par choc et fusion au sein du nuage pour former des particules, puis des cristaux de glace. A cause de leurs poids, les cristaux tombent et cela forme les précipitations : neige, grésil, verglas et pluie.



Anecdotes

- Le Mont Aigoual dans le Gard est l'endroit le plus pluvieux de France avec en moyenne 2280mm de pluie par an (soit plus de 2m).

- Les averses peuvent parfois être très fortes. En 1940 à Saint-Laurent-de-Cerdans, il a plu 1100mm de pluie…en une journée. Soit autant que 2 années de pluie à Paris.

EXPERIENCE n°7

Faire des relevés avec ton cube pluviomètre

Ton cube pluviomètre est composé d'un petit bac gradué. Lorsque la pluie tombe, plante ta station météo dans un endroit découvert et ouvre ton cube pluviomètre. Au fur et à mesure de la journée, le petit bac va se remplir. Le niveau de l'eau dans le bac se compte en millimètres.

- Relève cette mesure en millimètres après une averse ou une journée de pluie et note-la sur tes fiches de relevés.

EXPERIENCE n°8

Le cycle de l'eau

Matériel requis (non-inclus) :

- Une casserole
- Une assiette

La pluie fait partie intégrante du cycle de l'eau. Les gouttes de pluie sont en fait de l'eau de mer qui s'est évaporée. Avec la surveillance d'un adulte, tu vas pouvoir recréer le cycle de l'eau et créer de la pluie. Demande à un adulte de faire chauffer de l'eau. Lorsque l'eau bout, enfile un gant de cuisine et tiens une assiette à 25cm au-dessus de la casserole.

- La vapeur de l'eau bouillante va monter et rencontrer le froid de l'assiette pour créer des gouttelettes de pluie.

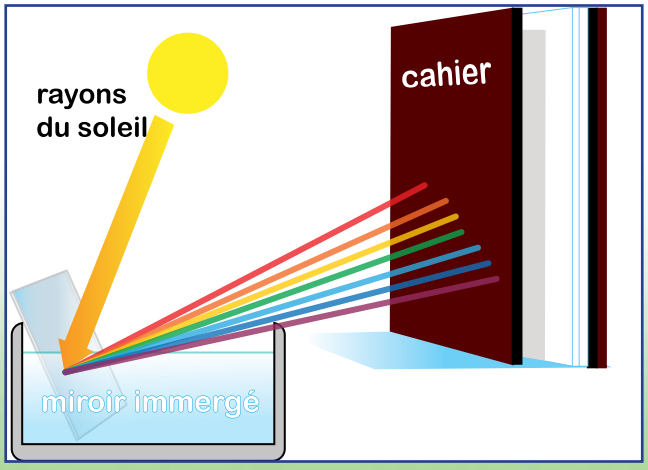
L'arc-en-ciel

Matériel requis (non-inclus) :

- Un miroir
- Un bac rempli d'eau
- Un cahier de couleur sombre

L'arc-en-ciel apparaît dans le ciel, généralement après une forte averse. Lorsque les nuages laissent place aux rayons du Soleil, l'eau de la pluie décompose les 7 couleurs de la lumière qui forment un arc-en-ciel. Toi aussi, tu peux recréer un arc-en-ciel en suivant cette expérience. Mets un miroir plat dans un bac rempli d'eau et oriente la partie immergée du miroir vers les rayons du Soleil. Sur le cahier de couleur sombre, tu vas pouvoir voir les 7 couleurs de l'arc en ciel, réfléchies par l'eau et le miroir.

- La lumière blanche est décomposée par l'eau, qui agit comme un spectre. Le même phénomène se produit dans l'air et c'est pour cela que tu vois l'arc-en-ciel.



Les vents

Comment se forment les vents ?

Pour comprendre le vent, il faut comprendre la pression atmosphérique. Cette dernière est la pression exercée par une masse d'air au dessus d'un point du sol. C'est en quelque sorte le poids de l'atmosphère sur le sol. Si le poids est fort, cela crée une zone de haute pression. Si le poids est faible, cela crée une zone de basse pression. Pour équilibrer la différence entre les pressions, l'air a tendance a circulé de la haute vers la basse pression ce qui crée les vents.

Anecdotes

- Le record de vent en montagne en France est de 320 km/h au Mont Ventoux dans les Alpes en 1967.

- Lors de la tempête Xynthia de 2010, le vent a soufflé à 133 km/h à La Rochelle, à 137 km/h à Royan et jusqu'à 160 km/h sur l'Île de Ré.

EXPERIENCE n° 10

Faire des relevés avec ton cube vent

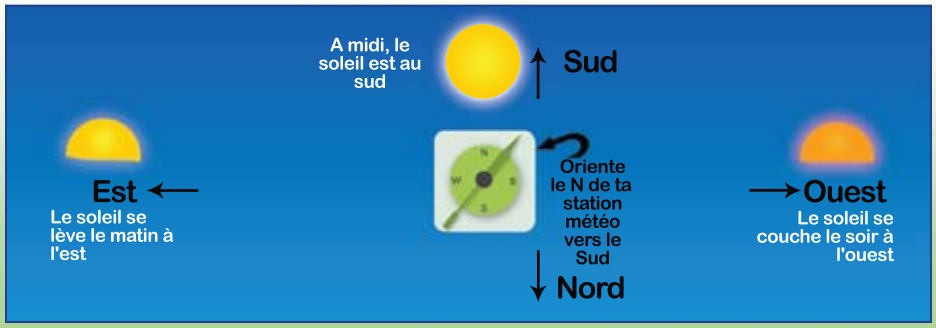
Ton cube vent est composé de deux éléments différents qui vont te permettre de faire deux types de relevés :

• Grâce aux coupelles, l'anémomètre mesure la vitesse du vent en kilomètres/heure. Pour que la vitesse ne soit pas faussée, essaye de mettre l'anémomètre dans un endroit dégagé de tout obstacle (arbres, habitations…).

• La girouette va t'indiquer l'orientation du vent. Demande à tes parents d'orienter le N de ta station météo vers le Sud. Lorsque le vent soufflera, ta girouette va orienter un des quatre points cardinaux (Nord, Sud, Est, Ouest). Par exemple, si ta girouette oriente le NE, il s'agit d'un vent de Nord-Est.

• Relève ces deux mesures et note-les sur tes fiches de relevés.

Apprends à t'orienter avec le soleil


A midi, le soleil est au sud
Sud
Est
Le soleil se lève le matin à l'est
Oriente le N de ta station météo vers le Sud
Ouest
Le soleil se couche le soir à l'ouest
Nord

EXPERIENCE n°11

Reconnaître les vents selon la direction

En France, selon les régions, le vent souffle différemment et a un nom bien particulier. Cette différence provient des obstacles géographiques : montagnes, vallées, mer… Pour reconnaître le vent, prends ta station météo et relève la direction du vent.

- Ensuite, prends la carte des vents, repère ta région et note le nom du vent sur tes fiches de relevés.

Parmi les vents en France, les plus connus sont :

- **Le mistral** est un vent du Nord qui souffle du côté de Marseille. Il est puissant car il est accéléré par la Vallée du Rhône.
- **Le sirocco** est un vent chaud du Sud-Ouest qui vient d'Afrique et qui touche les côtes méditerranéennes.
- **Le balaguère** est un vent du Sud-Ouest venant d'Espagne, qui traverse les Pyrénées pour souffler dans le midi toulousain.
- **La galerne** est un vent de Nord-Ouest touchant la Loire-Atlantique et l'Anjou.
- La Bretagne et la Normandie sont frappées par **le suroît**, vent de Sud-Ouest et **le nordet**, vent de Nord-Est.
- Dans le Nord-Pas-de-Calais et en Picardie, souffle **l'écorche-vache**, vent du Nord peu puissant.
- **La bise**, vent de Nord-Est, souffle dans les terres, de la Haute-Normandie, jusqu'au Jura.

La Guadeloupe, la Martinique, la Réunion et la Guyane n'ont pas le même système de vent que la métropole. Ils sont soumis aux **alizées tropicaux.** Ce sont des vents venant de la mer et soufflant vers l'Est.

EXPERIENCE n°12

L'échelle de Beaufort

L'échelle de Beaufort est une mesure de l'intensité du vent basée principalement sur la vitesse du vent. En 1806, Sir Francis Beaufort crée cette échelle pour les mesures du vent en mer. Aujourd'hui, l'échelle a été adaptée aux vents des terres.

Degré Beaufort	Description	Vitesse en Km/h	Conditions sur terre
0	Calme	0 et 1 km/h	Pas de vent ressenti. La fumée s'élève verticalement.
1	Très légère brise	1 à 5 km/h	La fumée révèle la légère brise. Mais très peu de vent ressenti.
2	Légère brise	6 à 10 km/h	Le visage commence à percevoir le vent. Les feuilles bougent.
3	Petite brise	11 à 19 km/h	Les branches des arbres s'agitent tandis que les drapeaux se déploient.
4	Jolie brise	20 à 28 km/h	Les feuilles et la poussière s'envolent. Le vent joue avec les cheveux.
5	Bonne brise	29 à 38 km/h	Le vent gêne les yeux et la poussière tourbillonne. Les arbustes bougent.
6	Vent frais	39 à 49 km/h	Le vent fait envoler le parapluie et on entend siffler les lignes élèctriques.
7	Grand frais	50 à 61 km/h	Marcher contre le vent devient pénible. Les grands arbres s'agitent.
8	Coup de vent	62 à 74 km/h	Marcher contre le vent est très difficile. Le vent casse les petites branches.
9	Fort coup de vent	75 à 88 km/h	Le vent arrache les tuyaux de cheminées, les gouttières et les toitures.
10	Tempête	88 à 102 km/h	Les arbres sont déracinés, il est difficile pour un adulte de tenir debout.les maisons sont ravagées.
11	Violente tempête	103 à 117 km/h	Les villes sont ravagées. Les installations ne tiennent pas.
12	Ouragan	118 et plus	La destruction est totale. Rien ne résiste au vent.

EXPERIENCE n°13

Crée ton propre baromètre et mesure la pression atmosphérique

Matériel requis (non-inclus) :

- Un pot de confiture
- Un ballon
- Un élastique
- Un crayon

Comme nous l'avons vu, la pression atmosphérique a une influence sur la création des vents. La pression atmosphérique est également une mesure importante pour prévoir le temps du lendemain. Ici nous allons pouvoir créer un baromètre qui sera très important pour la suite.

Découpe ton ballon pour qu'il recouvre entièrement le pot de confiture. Il faut que la peau du ballon soit légèrement tendue comme la peau d'un tambour. Une fois mis en place, fixe bien le ballon avec un élastique autour du pot. Avec l'aide d'un adulte, colle le crayon sur le ballon. Pose ta feuille de canson contre un mur et fais toucher la pointe de ton crayon sur la feuille. Et voilà, tu as crée un baromètre.

L'enveloppe du ballon de ton baromètre va réagir à la pression atmosphérique. Lorsque la mine de ton crayon va monter, la pression augmente. Au contraire, si le trait de ton crayon va vers le bas, la pression atmosphérique a baissé.

- Laisse ton baromètre toute une journée, relève la tendance de la pression (hausse ou baisse ?) et note-la sur tes fiches de relevés.

Prévoir le temps

EXPERIENCE n°14

Prévoir le temps en regardant la nature

Depuis des siècles, les marins et les agriculteurs tentent de prévoir le temps, sans utiliser d'outils de mesure. En regardant le monde qui nous entoure, nous pouvons voir que certains animaux ou certaines plantes réagissent en fonction de la météo du lendemain. Toi aussi, regarde la nature et tente de faire une prévision.

Janet59

Il fera beau demain si :
- Il y a de la rosée sur le sol, le matin
- Les grenouilles croassent toute la nuit
- Les chauves-souris volent dans la forêt la nuit
- Les écailles d'une pomme de pin s'ouvrent

Il va pleuvoir demain si :
- Les hirondelles volent bas
- Les vaches s'allongent dans l'herbe
- Ton chien ou ton chat regardent le ciel par la fenêtre
- La nuit, la lune est entourée d'un halo de lumière

EXPERIENCE n°15

Prévoir le temps grâce à tes fiches de relevés

L'heure est venue de regarder tous les relevés qui ont été faits. Comme tu l'as vu, tu trouveras tes fiches de relevés à la fin de ta notice. Demande à tes parents de faire des photocopies ou si tu veux, fais tes propres fiches.

Pour prédire le temps, il te faut relever impérativement la température, l'orientation du vent, la vitesse du vent, les précipitations et la tendance de ton baromètre. Chaque relevé te donne des indications qui te permettront de réussir tes prévisions.

Le beau temps se poursuit si :
- La température est stable ou augmente légèrement
- Le vent souffle peu et qu'il est d'orientation Ouest ou Nord-Ouest
- Il n'y a pas de précipitations.
- Le baromètre est stable ou augmente légèrement
- Les nuages sont hauts et peu nombreux.

Après une journée ensoleillée, le temps devient incertain si :
- La température chute doucement, sauf le soir à partir de 18h
- Le vent commence à souffler modérément
- Les précipitations de la journée sont de 5 à 10 mm.
- Les nuages sont nombreux dans le ciel
- La tendance du baromètre baisse

Après une journée ensoleillée, la pluie arrive si :
- La température baisse, puis ré-augmente
- Le vent souffle du Sud ou du Sud Est
- Les nuages au loin sont gris et menaçants
- La tendance du baromètre chute brusquement

La pluie continue si :
- La température reste stable, sans augmenter
- Le vent souffle modérément en changeant souvent de direction
- Les précipitations de la journée sont de 10 à 30mm
- Les nuages à l'horizon sont toujours gris
- Le baromètre reste stable, sans augmenter.

Après une journée de pluie, le beau temps revient si :
- La température augmente légèrement
- La tendance du baromètre augmente
- Le vent souffle moins et est orienté Ouest et Nord Ouest
- Les nuages blanchissent au loin
- Les précipitations relevées baissent

Après une journée de beau temps, l'orage arrive si :
- La température augmente fortement
- La tendance du baromètre augmente fortement
- Le vent souffle très fort du Sud et du Sud Ouest
- Les cumulonimbus arrivent en fin d'après-midi et obscurcissent le ciel
- Il n'y a eu aucune goutte de pluie depuis 2 jours.

Après une journée ensoleillée en hiver, la neige arrive si :
- La température est négative en fin de journée
- Le baromètre a chuté très rapidement
- Le vent souffle fort et froid de l'est ou du nord-est
- La couverture nuageuse est blanche mais ne laisse pas passer le soleil.

Et maintenant, à toi de jouer !

Développé, importé et distribué en France par
BUKI France – 5, rue de Crimée – 75019 – Paris
Retrouvez tous nos produits
sur notre site www.bukifrance.com
Courriel : daniellevy@bezeqint.net

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Date							
Heure							
Saison							
Température relevée (°C)							
Précipitations (en mm)							
Vitesse du vent (en km/h)							
Température subjective (en °C)							
Orientation du vent							
Nom du vent							
Degré Beaufort							
Type de nuage							
Tendance du baromètre (hausse ou baisse ?)							
Orage ? Quelle distance ?							
Commentaires							
Prévision pour le lendemain							

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Date							
Heure							
Saison							
Température relevée (°C)							
Précipitations (en mm)							
Vitesse du vent (en km/h)							
Température subjective (en °C)							
Orientation du vent							
Nom du vent							
Degré Beaufort							
Type de nuage							
Tendance du baromètre (hausse ou baisse ?)							
Orage ? Quelle distance ?							
Commentaires							
Prévision pour le lendemain							

Découvrez toute la gamme **Buki sciences**

Réf. 8360 **Chimie 150**

Réf. CM007 **Cristaux**

Réf. 2249LG **Magie des Sciences**

Réf. 7326 **Véhicules électriques**

Réf. 7324 **Éoliennes**

Réf. 7323 **Véhicules à eau**

Réf. 7327 **Force des Élastiques**

Réf. 7059 **Apprenti électricien**

Réf. 7345 **Véhicules solaires** 263 pièces

Réf. 7340 **Véhicules solaires** 150 pièces

Réf. 7060 30 expériences sur l'énergie **Solaire**

Réf. 7328 **Engins télécommandés**

Réf. 2624 **La science des pyramides**

Réf. 7061 **Le labo Cuisine**

Réf. 3020 **Bio Électricité**

Réf. 7341B **Globe** terrestre / céleste

Réf. SN698 **Réveil écol'eau**

Réf. KT7020D **Détecteur de métaux**

Réf. KT800 **Amplificateur sonore**

Réf. 2273DT **Explorateur Nature**

Développé, importé et distribué en France par
BUKI France / 5, rue de Crimée / 75019 - Paris
Email : danielevy@bezeqint.net

Retrouvez tous nos produits sur notre site
www.bukifrance.com

RÉF : KTWC3